

# Rapport d'activités 2000



# *Le Cirad* au Brésil



### 3.4 Mécanisation et semis direct en agriculture familiale au Paraná

*Convention de Recherche Iapar / Cirad 1998 - 2001*

*Roland Pirot (Cirad-Ca gec) en mission*

*Maria de Fátima Ribeiro (Iapar), Ricardo Ralisch (Uel) et Milton da Veiga (Epagri)*

Dans le cadre de la coopération établie en 1998 entre l'Instituto agro-nômico do estado do Paraná (Iapar), le Cirad et le Cnearc, trois étudiants français ont travaillé sur les itinéraires et les matériels de semis direct, ainsi que les raisons et contraintes de l'appropriation de ce système chez les petits agriculteurs au Centre-Sud de l'état du Paraná.

Pour les agriculteurs de cette région, le principal intérêt de la technique est l'économie de main d'œuvre due au non-travail du sol. Les principaux inconvénients relevés sont 1/ une augmentation des populations de limaces et de petits rongeurs qui se cachent dans le mulch, échappant ainsi à leurs prédateurs, 2/ un contrôle difficile des mauvaises herbes qui supposent un ajustement des techniques et des produits herbicides et 3/ des coûts supplémentaires d'intrants (semence de couverture, herbicides et matériel). Enfin, il apparaît que les producteurs sont de plus en plus conscients des risques liés à l'utilisation des herbicides pour la pollution et la santé humaine.

D'autre part, cette technique exige de disposer de semoirs performants. Une mission a été menée en 2000 pour apprécier la diversité des équipements disponibles pour le semis direct et pour évaluer les possibilités de transfert, au sens large, dans le contexte africain. Des contacts ont été pris avec les institutions de recherche et de développement, les agriculteurs et six constructeurs. Les matériels les plus simples, de type araire, sont bien adaptés aux terrains pentus, pierreux ou encombrés de souches. Ils semblent les mieux adaptés au contexte africain mais le système de distribution, de par sa complexité, constituera le point délicat à résoudre pour la construction artisanale locale. Les semoirs classiques sont, quant à eux, constitués d'une succession de dispositifs spécifiques: roue de jauge, couteur circulaire, dent avec soc d'enfouissement de l'engrais, disque ou soc semeur et roue de plombage et/ou de contrôle de profondeur. Les premiers semoirs issus du prototype du Iapar, étaient lourds et de manœuvrabilité réduite. Les fabricants les ont aujourd'hui améliorés en concertation avec les agriculteurs.

Actuellement, les Programmes «Systèmes de Production» et «Mécanisation Agricole» du Iapar sont intéressés par une coopération sur les méthodes et les outils de recherche-développement et sur la mise au point de prototypes pour le semis direct dans les petites exploitations. Dans ce cadre, un chercheur du Iapar a effectué un stage au Cirad en 2000. L'apport du Cirad pourrait être important dans le projet «Agriculteurs-expérimentateurs» issu d'une coopération entre le Iapar, le Forum des organisations paysannes du Centre-Sud de l'état du Paraná et l'Ong As-pta, qui vise à développer des politiques de coopération entre les institutions de recherche et les organisations d'agriculteurs et de promouvoir des méthodes d'expérimentation en milieu paysan.



Semis direct en exploitation familiale dans le Paraná

© R. Pirot

